ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR

Artículo 2.2.1.1.1.6.1. *Deber de análisis de las Entidades Estatales*
Decreto 1082 de 2015

I. Introducción

La ALCALDIA DEL MUNICIPIO DE FLORENCIA, en cumplimiento de lo instituido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, desarrolla el presente Análisis del Sector dentro del procedimiento de planeación contractual, con el fin de obtener un marco de referencia uniforme que propugne por el cumplimiento de los objetivos de eficiencia, eficacia y economía del Sistema de Contratación Pública.

El sector económico en el cual se desarrollará la presente contratación será aquel que comprende el servicio de Comercio, por lo tanto, será esta fracción el foco que soporta el estudio materializado en este documento.

La estructura del análisis del sector económico da seguimiento a las directrices dispuestas por la Agencia Nacional de Contratación Pública- Colombia Compra Eficiente.

II. Definiciones

Las expresiones utilizadas en el presente documento con mayúscula inicial deben ser entendidas con el significado que a continuación se indica. Los términos definidos son utilizados en singular y en plural de acuerdo como lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Otros términos utilizados con mayúscula inicial deben ser entendidas de acuerdo con la definición contenida en el Decreto 1082 de 2015.

Los términos no definidos a continuación deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

Acuerdos Comerciales[1]	☞	Son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos.
Adjudicatario[2]	☞	Es el Proponente a quien se le adjudica el proceso, por haber presentado una Propuesta que cumple con lo requerido en el Pliego de Condiciones y se considera en relación con las demás, la propuesta más conveniente en el proceso de selección.
Bienes Nacionales[3]	☞	Son los bienes definidos como nacionales en el Registro de

[1] Decreto 1082 de 2013. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

[2] Colombia Compra Eficiente.

[3] Decreto 1082 de 2013. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

Proyectó	Arq. ANTONIO RUIZ TOVAR	Cargo	Profesional Especializado	Firma	
Revisó	Abg. EDERNEY CORDOBA	Cargo	Asesor Juridico	Firma	
Revisó	Ing. MIGUEL ANGEL OSPINA	Cargo	Secretario de Obras Públicas	Firma	

Productores de Bienes Nacionales, de conformidad con el Decreto número 2680 de 2009 o las normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

Clasificador de Bienes y Servicios[4]	☞	Es el sistema de codificación de las Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios, conocido por las siglas UNSPSC.
Colombia Compra Eficiente[5]	☞	Es la Agencia Nacional de Contratación Pública creada por medio del Decreto-ley número 4170 de 2011.
Contratista[6]	☞	Es el adjudicatario que suscribe el Contrato derivado del Proceso de Selección.
Contrato[7]	☞	Es el negocio jurídico que se suscribirá entre la Entidad y el Adjudicatario, por medio del cual se imponen a las partes las obligaciones recíprocas y se le conceden los derechos correlativos que instrumentan la relación contractual que se busca establecer a través del proceso de selección.
Dólares de los Estados Unidos de América, o Dólares, o US$[8]	☞	Es la moneda de curso legal en los Estados Unidos de América, la que, para todos los efectos se tomará por su valor equivalente respecto de la moneda de origen del proponente, según la tasa de cambio oficial o, en defecto de aquella, según la tasa de cambio certificada por la autoridad competente del país de origen.
Especificaciones[9]	☞	Son los procesos y procedimientos técnicos generales o particulares, según el caso a los que se debe ceñir el Contratista durante la ejecución de las obras para obtener los resultados objeto del contrato.
Etapas del Contrato[10]	☞	Son las fases en las que se divide la ejecución del contrato, teniendo en cuenta las actividades propias de cada una de ellas las cuales pueden ser utilizadas por la Entidad para estructurar las garantías del contrato.
Interesados[11]	☞	Son las personas naturales o jurídicas o el grupo de personas jurídicas y/o naturales asociadas entre sí mediante las figuras de consorcio, unión temporal o cualquier otro tipo de asociación que actúan en el Proceso de Contratación previamente a la presentación de ofertas.
Mipyme[12]	☞	Es la micro, pequeña y mediana empresa medida de acuerdo con la

[4] Decreto 1082 de 2013. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

[5] Decreto 1082 de 2013. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

[6] Colombia Compra Eficiente.

[7] Colombia Compra Eficiente.

[8] Colombia Compra Eficiente.

[9] Colombia Compra Eficiente.

[10] Decreto 1082 de 2013. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

[11] Colombia Compra Eficiente.

Proyectó	Arq. ANTONIO RUIZ TOVAR	Cargo	Profesional Especializado	Firma	
Revisó	Abg. EDERNEY CORDOBA	Cargo	Asesor Juridico	Firma	
Revisó	Ing. MIGUEL ANGEL OSPINA	Cargo	Secretario de Obras Públicas	Firma	

		ley vigente aplicable.
Pesos Colombianos, Pesos[13]	☞	Es la moneda de curso legal en la República de Colombia.
Procedimiento[14]		Forma específica para llevar a cabo una actividad o un proceso.
Proceso[15]		Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan para generar valor y las cuales transforman elementos de entrada en resultados.
Proceso de Contratación[16]	☞	Es el conjunto de actos y actividades, y su secuencia, adelantadas por la Entidad desde la planeación hasta el vencimiento de las garantías de calidad, estabilidad y mantenimiento, o las condiciones de disposición final o recuperación ambiental de las obras o bienes o el vencimiento del plazo, lo que ocurra más tarde.
Proponente[17]	☞	Es la persona natural o jurídica o el grupo de personas jurídicas y/o naturales asociadas entre sí mediante las figuras de consorcio, unión temporal o cualquier otro tipo de asociación que presenta una Propuesta para participar en el Proceso de Contratación.
Riesgo[18]	☞	Es un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un Contrato.
RUP[19]	☞	Es el registro único de proponentes que llevan las cámaras de comercio y en el cual los interesados en participar en Procesos de Contratación deben estar inscritos.
Servicios Nacionales[20]	☞	Son los servicios prestados por personas naturales colombianas o residentes en Colombia o por personas jurídicas constituidas de conformidad con la legislación colombiana.
Secop[21]	☞	Es el Sistema Electrónico para la Contratación Pública al que se refiere el artículo 3 de la Ley 1150 de 2007.
Smmlv[22]	☞	Es el salario mínimo mensual legal vigente.

[12] Decreto 1082 de 2013. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

[13] Colombia Compra Eficiente. Lineamientos Generales para la Expedición de Manuales de Contratación.

[14] Colombia Compra Eficiente. Lineamientos Generales para la Expedición de Manuales de Contratación.

[15] Colombia Compra Eficiente. Lineamientos Generales para la Expedición de Manuales de Contratación.

[16] Decreto 1082 de 2013. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

[17] Colombia Compra Eficiente.

[18] Decreto 1082 de 2013. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

[19] Decreto 1082 de 2013. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

[20] Decreto 1082 de 2013. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

[21] Decreto 1082 de 2013. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

[22] Decreto 1082 de 2013. Artículo 2.2.1.1.1.3.1

Proyectó	Arq. ANTONIO RUIZ TOVAR	Cargo	Profesional Especializado	Firma	
Revisó	Abg. EDERNEY CORDOBA	Cargo	Asesor Juridico	Firma	
Revisó	Ing. MIGUEL ANGEL OSPINA	Cargo	Secretario de Obras Públicas	Firma	

UNSPSC[23]

- The United Nations Standard Products and ServicesCode® - UNSPSC - Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, es una metodología uniforme de codificación utilizada para clasificar productos y servicios fundamentada en un arreglo jerárquico y en una estructura lógica. Este sistema de clasificación permite codificar productos y servicios de forma clara ya que se basa en estándares acordados por la industria los cuales facilitan el comercio entre empresas y gobierno. La versión implementada en Colombia es la UNSPSC, V.14.080, traducida al español.

III. Análisis del Mercado

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 Identificacion del sector económico al cual pertenece la necesidad.

El presente producto que se pretende adquirir según clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas clasificación industrial internacional uniforme, CIIU AC 4. División 2, Grupo 239 Clase 2399 Fabricación de otros productos minerales no metálicos que corresponde entre otros a la fabricación de artículos de asfalto o de materiales similares, como por ejemplo losas, losetas, adhesivos a base de asfalto, brea de alquitran de hulla etc.

1.2 Económico.

1.2.1. Comportamiento del PIB fabricación productos minerales no metálicos.

En el primer trimestre de 2019, el valor agregado de las industrias manufactureras crece 2,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2018. Esta dinámica se explica en virtud a que el comportamiento dispuesto por el DANE con referencia al año 2018 así lo evidencia, toda vez que el valor agregado de las industrias manufactureras decrece 1,0% en su serie corregida de efecto estacional y calendario, como se observa en la grafica siguiente:

[23] Colombia Compra Eficiente. Guía para la codificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas, V.14.080

Proyectó	Arq. ANTONIO RUIZ TOVAR	Cargo	Profesional Especializado	Firma	
Revisó	Abg. EDERNEY CORDOBA	Cargo	Asesor Juridico	Firma	
Revisó	Ing. MIGUEL ANGEL OSPINA	Cargo	Secretario de Obras Públicas	Firma	

Tasas de crecimiento en volumen[1]
2019^{Pr} – Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2019^{Pr} - I / 2018^{Pr} - I	2019^{Pr} - I / 2018^{Pr} - IV
Elaboración de productos alimenticios[2]	3,0	-1,3
Fabricación de productos textiles[3]	3,6	1,1
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	5,8	1,8
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	1,5	-1,1
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	6,7	-0,6
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	0,2	0,5
Industrias manufactureras	**2,9**	**-1,0**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales

1.2.1. PIB a precios corrientes.

1. 2.1.1. Por el lado de la oferta.

El PIB a precios corrientes en el primer trimestre de 2017 aumentó 7,2% frente al mismo trimestre de 2016; en volumen creció 1,1%.

Durante este periodo, la rama de actividad económica que presentó el mayor crecimiento fue explotación de minas y canteras en 26,9%.

El comportamiento del PIB a precios corrientes del primer trimestre comparado con el trimestre inmediatamente anterior fue de 0,6%; a precios constantes -0,2%.

Durante este periodo, la rama de actividad económica que presentó el mayor crecimiento fue actividades de servicios sociales, comunales y personales en 2,7%. En contraste, la rama de actividad que más disminuyó fue industria manufacturera en 4,5%.

1.2.1.2. Por el lado de la demanda.

Desde el punto de vista de la demanda, el comportamiento de la economía en el primer trimestre de 2017 respecto al mismo periodo de 2016 a precios corrientes, estuvo asociado a la variación de las exportaciones en 9,4%; gasto de consumo final en 5,3% y la formación bruta de capital en 3,4%. Por su parte las importaciones a precios corrientes disminuyeron en 3,3%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, creció el gasto de consumo final en 1,6% Por su parte disminuyeron las exportaciones en 4,6% y la formación bruta de capital en 1,5%; y las importaciones disminuyeron en 2,1%, todos a precios corrientes.

Agremiaciones que componen el sector

Proyectó	Arq. ANTONIO RUIZ TOVAR	Cargo	Profesional Especializado	Firma	
Revisó	Abg. EDERNEY CORDOBA	Cargo	Asesor Juridico	Firma	
Revisó	Ing. MIGUEL ANGEL OSPINA	Cargo	Secretario de Obras Públicas	Firma	

A continuación, se mencionan los siguientes gremios que tienen relación con el objeto a contratar en el sector minero

Cuadro 2. Agremiaciones que componen el sector.

ACIEM	Asociación Colombiana de Ingenieros
ANDI	Asociación Nacional de Industriales
ASOMINEROS	Asociación Colombiana de Mineros

Cuadro 3. Funciones relacionadas con la actividad Manufacturera

ENTIDAD	FUNCIONES RELACIONADAS CON LA ACTIVIDAD MINERA:	REGULACIÓN
MINISTERIO DE COMERCIO, INDUSTRIA Y TURISMO	Es el encargado de apoyar la actividad empresarial, productora de bienes, servicios y tecnología, así como la gestión turística de las diferentes regiones, cuyas funciones corresponden a las siguientes. **FUNCIONES** Apoyar la actividad empresarial, productora de bienes, servicios y tecnología, así como la gestión turística de las regiones del país, con el fin de mejorar su competitividad, su sostenibilidad e incentivar la generación de mayor valor agregado. 1. Definir y adoptar programas y proyectos entre uno o varios ministerios que beneficien la competitividad del turismo colombiano. 2. Evaluar las medidas y acciones que proyecten adoptar las entidades públicas del orden nacional que afecten al turismo con el fin de recomendar su modificación si fuere el caso. 3. Analizar la normatividad vigente con el fin de proponer su modificación cuando afecte el desarrollo turístico. 4. Coordinar y adoptar programas y proyectos gubernamentales que requieran el concurso de varios ministerios y entidades públicas del orden nacional con el propósito de lograr el desarrollo armónico del turismo y la optimización de los recursos humanos, físicos y económicos. 5. Las demás que sean necesarias para el cumplimiento de su objeto y que estén acordes con su naturaleza. Darse su propio reglamento.	Decreto 210 del 3 de febrero de 2003 Resol. 1926 del 5 de septiembre de 2005 Dec. 4269 de 2005 Dec 2785 de 2006 Dec. 2700 de 2008 Dec 4176 de 2011 Dec. 2622 de 2013 Dec 1289 de 2015
ASOCIACIÓN NACIONAL DE INDUSTRIALES ANDI	Es una entidad sin ánimo de lucro que tiene como objetivo primordial difundir y propiciar los principios políticos, económicos y sociales de un sano sistema de libre empresa, basado en la dignidad de la persona humana, en la democracia política, en la justicia social, en la propiedad privada y en la libertad. FUNCIONES: 1. Defender, fomentar y difundir los principios políticos, económicos y sociales del sistema de libre empresa, basado en la dignidad humana, en la libertad, la democracia política, la justicia social y el respeto a la propiedad privada. 2. Propender por la vigencia y respeto de los valores éticos dentro de la comunidad empresarial. 3. Procurar el desarrollo económico y tecnológico del país y	

Proyectó	Arq. ANTONIO RUIZ TOVAR	Cargo	Profesional Especializado	Firma	
Revisó	Abg. EDERNEY CORDOBA	Cargo	Asesor Juridico	Firma	
Revisó	Ing. MIGUEL ANGEL OSPINA	Cargo	Secretario de Obras Públicas	Firma	

	la elevación del progreso social de todos los colombianos, colaborando con el Estado en todo cuanto sea necesario para obtener estos fines. 4. Actuar ante las ramas legislativa y ejecutiva del poder público, y en general ante los organismos del Estado para procurar, por la vía de la concertación, normas convenientes para la Nación, los sectores Funciones del Comité Subsecretaría de Asuntos Colombianos económicos y los afiliados de la Asociación. 5. Mantener contacto, en representación del sector privado, con entidades nacionales y extranjeras que se ocupen de asuntos económicos y sociales, y facilitar a los afiliados la información que pueda serles útil. 6. Adelantar campañas para explicar y difundir los méritos de la democracia política y económica, así como las ventajas de un mercado libre y competitivo. 7. Cooperar en la defensa de los legítimos intereses de sus afiliados, organizando los servicios que presta la Asociación, así como buscar la solidaridad de los sectores y gremios que representa, para el mejor cumplimiento de los objetivos.	
INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA INM	Es el encargado de coordinar la metrología científica e industrial, desarrollar actividades de ciencia, tecnología e innovación, asegurar la trazabilidad al Sistema Internacional de unidades (SI) y prestar servicios metrológicos contribuyendo a la confiabilidad de las mediciones, la productividad y competitividad de sectores productivos y el bienestar de los ciudadanos. **FUNCIONES:** 1. Participar en la formulación de las políticas en materia metrológica y ser el articulador y ejecutor de la metrología científica e industrial del país. 2. Desarrollar las actividades de metrología científica e industrial para el adelanto de la innovación y el desarrollo económico, científico y tecnológico del país, en coordinación con otras entidades y organismos 3. Asegurar la trazabilidad internacional de los patrones nacionales de medida y representar los intereses del país en los foros nacionales e internacionales de metrología científica e industrial. 4. Fortalecer las actividades de control metrológico que adelanten las autoridades competentes para asegurar la confiabilidad de las mediciones. 5. Actuar como centro de desarrollo tecnológico de la metrología científica e industrial y en tal calidad, apoyar y asesorar al Gobierno Nacional y a otras entidades o personas en el desarrollo científico y tecnológico del país. 6. Establecer y operar los laboratorios de referencia de metrología científica e industrial que requiera el país, de acuerdo con las políticas del Estado y designar los	Ley 2013 de 2019 Ley 1951 de 2019 Ley 1843 de 2017 Ley 1512 de 2012 Ley 514 de 2012 Ley 1755 de 2015 Dec. Ley 4886 de 2011

Proyectó	Arq. ANTONIO RUIZ TOVAR	Cargo	Profesional Especializado	Firma	
Revisó	Abg. EDERNEY CORDOBA	Cargo	Asesor Juridico	Firma	
Revisó	Ing. MIGUEL ANGEL OSPINA	Cargo	Secretario de Obras Públicas	Firma	

	laboratorios primarios de metrología que requiera. 7. Asegurar la trazabilidad de las mediciones al Sistema Internacional de unidades (SI) definido por la Conferencia General de Pesas y Medidas de la Oficina Internacional de Pesas y Medidas (BIPM) y hacer su divulgación. 8. Establecer, coordinar y articular, la Red Colombiana de Metrología (RCM). 9. Proporcionar servicios de calibración a los patrones de medición de los laboratorios, centros de investigación, a la industria u otros interesados, cuando así se solicite de conformidad con las tasas que establezca la ley para el efecto, así como expedir los certificados de calibración y de materiales de referencia correspondientes. 10. Realizar las calibraciones de patrones para metrología legal y los ensayos para la aprobación de modelo o prototipo de los instrumentos de medida de acuerdo con las normas vigentes. 11. Asesorar y prestar servicios, de asistencia técnica a las entidades que lo soliciten, en aspectos científicos y tecnológicos de las mediciones y sus aplicaciones. 12. Promover y participar de las comparaciones interlaboratorios y desarrollos de la metrología científica e industrial a nivel nacional e internacional. 13. Realizar estudios sobre las necesidades de medición de los diferentes sectores de la economía que se requieran y publicar documentos de consulta. 14. Apoyar y desarrollar actividades de ciencia, tecnología e innovación en lo de su competencia, como integrante del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. 15. Obtener, proteger, registrar y explotar las patentes y otros derechos de propiedad intelectual que el INM desarrolle o produzca en ejercicio de sus actividades científicas y tecnológicas.	Dec Ley 4175 de 2011 Ley 1480 de 2011 Ley 962 de 2005 Ley 909 de 2004 Ley 734 de 2002
AGENCIA NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES – ANLA	**FUNCIONES:** 1. Otorgar o negar las licencias, permisos y trámites ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. 2. Realizar el seguimiento de las licencias, permisos y trámites ambientales. * Administrar el Sistema de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales –SILAy Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea –VITAL. 3. Apoyar la elaboración de la reglamentación en materia ambiental. 4. Adelantar y culminar el procedimiento de investigación,	Decreto 3573 de 2011 Ley 1333 de 2009

Proyectó	Arq. ANTONIO RUIZ TOVAR	Cargo	Profesional Especializado	Firma	
Revisó	Abg. EDERNEY CORDOBA	Cargo	Asesor Juridico	Firma	
Revisó	Ing. MIGUEL ANGEL OSPINA	Cargo	Secretario de Obras Públicas	Firma	

	preventivo y sancionatorio en materia ambiental de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 1333 de 2009 o la norma que la modifique o sustituya. 5. Ordenar la suspensión de los trabajos o actividades, en los casos en los que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible haga uso del ejercicio discrecional y selectivo sobre los asuntos asignados a las Corporaciones Autónomas Regionales. 6. Aprobar los actos administrativos de licencias ambientales para explotaciones mineras y de construcción de infraestructura vial y los permisos y concesiones de aprovechamiento forestal de que tratan los artículos 34, 35 Y 39 de la Ley 99 de 1993. 7. Son entes corporativos de carácter público, creados por la Ley, integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargadas por la Ley de administrar dentro del área de Jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente.	
CORPORACIONES AUTÓNOMAS REGIONALES – CAR	**FUNCIONES EN EL SECTOR MINERO:** Otorgarán o negarán la licencia ambiental para los siguientes proyectos, obras o actividades, que se ejecuten en el área de su jurisdicción. La explotación minera de: a) Carbón: Cuando la explotación proyectada sea menor a 800.000 ton/año; b) Materiales de construcción y arcillas o minerales industriales no metálicos: Cuando la producción proyectada de mineral sea menor a 600.000 ton/año para arcillas o menor a 250.000 m3/año para otros materiales de construcción o para minerales industriales no metálicos; c) Minerales metálicos, piedras preciosas y semipreciosas: Cuando la remoción total de material útil y estéril proyectada sea menor a 2.000.000 de ton/año; d) Otros minerales y materiales: Cuando la explotación de mineral proyectada sea menor a 1.000.000 ton/año.	Ley 99 de 1993 Decreto 2820 de 2010

Proyectó	Arq. ANTONIO RUIZ TOVAR	Cargo	Profesional Especializado	Firma	
Revisó	Abg. EDERNEY CORDOBA	Cargo	Asesor Juridico	Firma	
Revisó	Ing. MIGUEL ANGEL OSPINA	Cargo	Secretario de Obras Públicas	Firma	

AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA – ANI	Agencia Nacional Estatal de naturaleza especial, del sector descentralizado, de la Rama Ejecutiva del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, financiera y técnica, adscrita al Ministerio de Transporte. 1. Desarrollo de proyectos de infraestructura. 2. Identificar. evaluar la viabilidad y proponer iniciativas de concesión u otras formas de Asociación Público Privada para el desarrollo de la infraestructura de transporte y de los servicios conexos o relacionados	Decreto 4165 de 2011
MINISTERIO DEL TRABAJO	1. Formular, dirigir, coordinar y evaluar la política social en materia de trabajo y empleo, pensiones y otras prestaciones. 2. Formular, dirigir y evaluar las políticas que fomenten la estabilidad del empleo, a la reducción de la informalidad, y a establecer fuentes de protección integral a los desempleados. 3. Formular, dirigir, coordinar y evaluar la política, planes generales, programas y proyectos respecto de las organizaciones de le Economía Solidaria, orientadas a la protección de las actividades de la economía solidaria y del trabajo decente. 4. Coordinar y evaluar las políticas y estrategias para enfrentar los riesgos en materia laboral, articulando las acciones que realiza el Estado, con la sociedad, la familia y el individuo. 5. Fijar las directrices para realizar la vigilancia y control de las acciones de prevención de riesgos profesionales en la aplicación de los programas permanentes de salud ocupacional. 6. Fijar las políticas necesarias para la promoción y vigilancia de la protección de los derechos al trabajo, a la asociación y a la huelga, conforme a las disposiciones constitucionales y legales vigentes.	Decreto 4801 de 2011
PROCURADURÍA AMBIENTAL Y AGRARIA	1. Funciones de carácter preventivo, de control de gestión en el área ambiental, de intervención ante autoridades administrativas y judiciales, y algunas de carácter disciplinario, en relación con la protección y preservación del medio ambiente, los recursos naturales y los derechos y conflictos que se generan en materia de tierras. 2. Intervenir ante las autoridades públicas, cuando sea necesario para defender el orden jurídico, el patrimonio público, las garantías y los derechos fundamentales, sociales, económicos, culturales, colectivos o del ambiente, así como los derechos de las minorías étnicas.	Decreto 262 de 2000
FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN	Este control tiene que ver con acciones u omisiones de los funcionarios del Estado, en el ejercicio de sus funciones, las cuales además de su connotación disciplinaria, están descritas en el Código Penal como conductas que generan responsabilidad penal, en lo concerniente en adelantar la investigación de los	Constitución Política de Colombia, artículo 250 Resolución número

Proyectó	Arq. ANTONIO RUIZ TOVAR	Cargo	Profesional Especializado	Firma	
Revisó	Abg. EDERNEY CORDOBA	Cargo	Asesor Juridico	Firma	
Revisó	Ing. MIGUEL ANGEL OSPINA	Cargo	Secretario de Obras Públicas	Firma	

	delitos que afectan el derecho de todos los colombianos a un medio ambiente sano, o que de alguna manera deterioran o agotan injustificadamente los recursos naturales. Esta Unidad tendrá además la responsabilidad de ejercer las acciones pertinentes para obtener la reparación del daño social, económico y cultural causado por la comisión de esos ilícitos.	0-3438 de 2011
PROCURADURÍA GENERAL DE LA NACIÓN	**ENTE DE CONTROL DISCIPLINARIO LEY 734 DE 2002:** El control disciplinario es el relacionado con las conductas que la ley considera falta disciplinaria. Este control deriva del principio constitucional, según el cual los funcionarios públicos son responsables por sus acciones u omisiones en el ejercicio de su cargo o abusando de él. Como desarrollo de este principio constitucional, se dictó la Ley 734 de 2002, la cual va dirigida a los funcionarios públicos o a particulares que ejerzan una función pública de manera temporal.	Carta Política de 1991 Decreto 262 de 2000 Ley 734 de 2002
CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA	**ENTE DE CONTROL FISCAL:** El control social es la verificación de los resultados de la gestión de las diferentes entidades públicas, con la finalidad de revisar su legalidad, en ciencia, eficacia, economía y acorde con las políticas ambientales.	Carta Política de 1991

NORMATIVA APICABLE AL PRODUCTO.

El proyecto se direcciona al suministro y transporte de mezcla asfáltica densa preparada en frio, la cual debe cumplir con las estipulaciones que en tal sentido ha proferido el Instituto Nacional de Vías INVIAS, a través de las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras y normas de ensayo para materiales de carreteras del año 2012, contenidas de manera detallada en el artículo 440 – 07 sobre mezclas densas en frio, que permite defiir los agregados pétreos y llenante mineral que debe contener, además de los demás materiales que lo complementan, al igual que la producción del mismo bajo condiciones específicas, sobre las cuales debe el proveedor ajustarse para garantizar la calidad del material a suminstrar al Municipio de Florencia Caquetá.

1.4 Componentes del suministro de mezcla densa en frio

Producción de la Mezcla Densa en Frio

Los procedimientos y equipos de explotación, clasificación, producción y el sistema de almacenamiento, deberán garantizar el suministro de un producto con características uniformes. Todos los trabajos de clasificación en especial la separación de partículas de tamaño mayor que el máximo especificado para cada granulometría, se deberán efectuar en el sitio de explotación con la utilización de los equipos necesarios para tal fin.

El retiro de sobre tamaños deberá obligatoriamente realizarse en el lugar de explotación del material, al igual que los trabajos de clasificación del mismo. Los lugares que sean explotados en forma específica y exclusivamente para los trabajos en cuestión, deberán recuperarse en su

totalidad con vegetación nativa de la zona de acuerdo con La Guía de Manejo de Ambiental del Instituto y el Plan de Manejo Ambiental Específico del Proyecto.

Transporte de Material.

La mezcla densa en frio será transportada en cualquier vehículo de transporte de carga que cumpla a cabalidad con los requisitos y normatividad vigente para el desarrollo de esa actividad. El transporte se facilita, debido a que el material es empacado en cuñetes o bolsas de 25 kilogramos o a granel en big bag de 1 tonelada para fácil operación, además, con el fin de impedir contaminación ambiental y que parte del material se pierda durante el trayecto cayendo sobre las vías. Adicionalmente, se tomarán las precauciones necesarias para reducir al mínimo la segregación.

Equipos de Trabajo.

Se solicitará básicamente el equipo aquí expuesto, este deberá ser compatible con los procedimientos de construcción adoptados, teniendo en cuenta que su capacidad y eficiencia se ajusten al programa de ejecución específico de las obras. El equipo solicitado incluirá: Volquetas, Cilindro Compactador dinámico y/o estático según sea la necesidad, Motoniveladora, Buldózer, Herramienta Menor. En caso de requerirse equipo diferente al mencionado y/o no contarse con el equipo aquí indicado, éste podrá ser reemplazado por aquel que el Constructor considere apropiado, y deberá ser aprobado por el Interventor.

Preparación de la Superficie a intervenir.

La colocación de la capa de mezcla densa en frio sólo será autorizada en su aplicación por la Secretaría de Obras del Municipio de Florencia Caquetá, cuando la superficie sobre la cual debe emplazarse tenga la calidad, densidad y las cotas necesarias para su aplicabilidad, con las tolerancias establecidas. Además, deberá estar concluida la construcción de las cunetas, desagües y filtros necesarios para el drenaje de la calzada, cuando así se requiera.

Si la extensión de la mezcla necesita riegos previos de imprimación o de liga, ellos se realizarán conforme lo establecen los Artículos 420 y 421, respectivamente, de las especificaciones generales de construcción de carreteras del Instituto Nacional de Vías - INVIAS.

Antes de aplicar la mezcla, el Municipio de Florencia verificará que haya ocurrido el curado del riego previo, no debiendo quedar restos de fluidificante ni de agua en la superficie. Si hubiera transcurrido mucho tiempo desde la aplicación del riego, se comprobará que su capacidad de liga con la mezcla no haya mermado en forma perjudicial.

Si la superficie sobre la cual se va a colocar la mezcla corresponde a un pavimento asfáltico antiguo que, de acuerdo con los estudios del proyecto o el criterio del Municipio de Florencia, requiere un fresado previo, éste se realizará conforme se establece en el Artículo 460 de las especificaciones generales de construcción de carreteras del Instituto Nacional de Vías - INVIAS.

Almacenamiento y manejo del material en obra por parte del Contratante

Proyectó	Arq. ANTONIO RUIZ TOVAR	Cargo	Profesional Especializado	Firma	
Revisó	Abg. EDERNEY CORDOBA	Cargo	Asesor Juridico	Firma	
Revisó	Ing. MIGUEL ANGEL OSPINA	Cargo	Secretario de Obras Públicas	Firma	

La mezcla se podrá almacenar hasta seis meses, lo cual será facilitado por su empacado en cuñetes o en su defecto en big bag. Si el material está expuesto a condiciones climáticas adversas, deberán tomarse las precauciones que se estimen convenientes para conservar que la calidad del mismo se vea inmodificable.

Extendido

- La mezcla extendida cumplirá los alineamientos, anchos y espesores señalados por el personal profesional adscrito a la Secretarái de Obras Públicas.
- A menos que se ordene otra cosa, la extensión se realizará en franjas longitudinales y comenzará a partir del borde de la calzada en las zonas por pavimentar con sección bombeada, o en el lado inferior en las secciones peraltadas.
- La mezcla se colocará en franjas del ancho apropiado para realizar el menor número de juntas longitudinales y para conseguir la mayor continuidad de las operaciones de extendido, teniendo en cuenta el ancho de la sección, las necesidades del tránsito, las características de la terminadora y la producción de la planta.
- La superficie de la capa extendida resultará lisa y uniforme, sin arrastres ni segregaciones, y con un espesor tal que, luego de compactada, se ajuste a la rasante y sección transversal para tal efecto requeridas, con las tolerancias establecidas en la presente especificación. Por ningún motivo se permitirá el empleo de máquinas terminadoras que dejen marcas o depresiones en la superficie u otros defectos permanentes en ella.
- Tampoco se permitirá la segregación de materiales. Si ocurre, la extensión de la mezcla deberá ser suspendida inmediatamente hasta que su causa sea determinada y corregida. Toda área segregada que no sea corregida antes de la compactación, deberá ser removida y reemplazada con material apropiado, a expensas del Constructor.
- La colocación de la mezcla se realizará con la mayor continuidad posible, verificando que la pavimentadora deje la superficie a las cotas previstas con el objeto de no tener que corregir la capa extendida.
- En los sitios en los que a juicio del Municipio de Florencia no resulte posible el empleo de máquinas terminadoras, la mezcla podrá extenderse a mano. La mezcla se descargará fuera de la zona que se vaya a pavimentar, y se distribuirá en los lugares correspondientes por medio de palas y rastrillos, en una capa uniforme y de espesor tal que, una vez compactada, se ajuste a los planos o instrucciones del Interventor, con las tolerancias establecidas en los documentos del proyecto.

Compactación.

Una vez establecido el método de trabajo determinado en el numeral 4.4, Fase de Experimentación, se realizará la compactación la cual estará de acuerdo con el espesor, el tipo, número y estado de los equipos designados para esta labor. Los trabajos de compactación deberán terminarse en el lapso establecido por el personal técnico adscrito a la Secretaría de Obras Públicas. En las zonas en las que por razones técnicas y/o constructivas no se permita el empleo del equipo de mezcla y compactación se realizarán los trabajos con los medios y equipos que resulten adecuados para el caso, de manera que la densidad obtenida no sea inferior a la exigida en los documentos del proyecto.

Proyectó	Arq. ANTONIO RUIZ TOVAR	Cargo	Profesional Especializado	Firma	
Revisó	Abg. EDERNEY CORDOBA	Cargo	Asesor Juridico	Firma	
Revisó	Ing. MIGUEL ANGEL OSPINA	Cargo	Secretario de Obras Públicas	Firma	

La compactación se realizará longitudinalmente de manera continua y sistemática. Deberá empezar por los bordes y avanzar gradualmente hacia el centro, excepto en las curvas peraltadas en donde el cilindrado avanzará del borde inferior al superior, paralelamente al eje de la vía y traslapando a cada paso en la forma aprobada por el Interventor, hasta que la superficie total haya sido compactada. Si la extensión de la mezcla se ha realizado por franjas, al compactar una de ellas se ampliará la zona de compactación para que incluya al menos quince centímetros (15 cm) de la anterior. La compactación se deberá realizar de manera continua durante la jornada de trabajo y se complementará con el trabajo manual necesario para la corrección de todas las irregularidades que se puedan presentar.

Juntas de Trabajo.

Las juntas presentarán la misma textura, densidad y acabado que el resto de la capa compactada. Las juntas entre trabajos realizados en días sucesivos, deberán cuidarse con el fin de asegurar su perfecta adherencia. A todas las superficies de contacto de franjas construidas con anterioridad, se les aplicará una capa uniforme y ligera de riego de liga antes de colocar la mezcla nueva, dejándola curar suficientemente.
El borde de la capa extendida con anterioridad se cortará verticalmente con el objeto de dejar al descubierto una superficie plana en todo su espesor. La nueva mezcla se extenderá contra la junta y se compactará y alisará con elementos adecuados, antes de permitir el paso sobre ella del equipo de compactación. Las juntas transversales en la capa de rodadura se compactarán transversalmente.
Cuando los bordes de las juntas longitudinales sean irregulares, presenten huecos o estén deficientemente compactados, deberán cortarse para dejar al descubierto una superficie lisa vertical en todo el espesor de la capa. Donde se considere necesario, se añadirá mezcla que, después de colocada y compactada con pisones, se compactará mecánicamente.

Apertura al Tránsito.

Previamene al trámite que debe adelantarse ante la Secetaría de Tránisto y Movilidad del Municipio de Florencia Caquetá, deberá prohibirse la circulación de todo tipo de vehículo hasta que se haya completado la compactación de la capa. Una vez alcanzada la densidad exigida, el tramo pavimentado podrá abrirse al tránsito. Limitaciones de la Ejecución.
El proceso se llevará a cabo cuando las condiciones ambientales lo permitan, temperatura superior a cinco grados Celsius y cuando no haya amenaza de lluvia.

1.5 Técnico

"El pavimento es una estructura vial formada por una o varias capas de materiales seleccionados que se construyen técnicamente sobre la subrasante, y es capaz de resistir: las cargas impuestas por el tránsito, la acción del medio ambiente, transmitir al suelo de apoyo o fundación esfuerzos y deformaciones tolerables y además proporcionar la circulación de los vehículos con rapidez, comodidad, seguridad y economía." [24]

[24] Nociones sobre métodos de diseño de estructuras de pavimentos para carreteras – volumen 1. Página 3.

Proyectó	Arq. ANTONIO RUIZ TOVAR	Cargo	Profesional Especializado	Firma	
Revisó	Abg. EDERNEY CORDOBA	Cargo	Asesor Juridico	Firma	
Revisó	Ing. MIGUEL ANGEL OSPINA	Cargo	Secretario de Obras Públicas	Firma	

Se denominan pavimentos flexibles todos aquellos que están formados por una capa bituminosa apoyada sobre una o varias capas de gran flexibilidad (base y subbase) que transmiten los esfuerzos al terreno de soporte o fundación mediante un mecanismo de disipación de tensiones, las cuales van disminuyendo con la profundidad. [25]

Mezcla densa consiste en un agregado de asfalto y materiales minerales (mezcla de varios tamaños de áridos y finos) que se mezclan juntos, se extienden en capas y se compactan. Debido a sus propiedades es el material más común en los proyectos de construcción para firmes de carreteras, aeropuertos y aparcamientos. Debido a sus buenas propiedades como impermeabilizante también se usa en el núcleo de ciertas presas como impermeabilizante

MATERIALES

Los materiales presentes en la mezcla densa en frio deben cumplir las características que se indican a continuación:

Agregados pétreos

El material pétreo presente en la mezcla densa en frio deberá estar exento de materia orgánica o cualquier otra sustancia perjudicial. Adicionalmente debe cumplir los siguientes requisitos:

ITEM	DENOMINACION DEL BIEN	DENOMINACION TECNICA	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCION GENERAL	CANTIDAD
1	MEZCLA DENSA EN FRIO	MDF	Tonelada	a. Granulometría En caso de necesitarse la adición de pétreo de aporte, se deberá cumplir con la granulometría indicada en la siguiente tabla: **TAMIZ** / **% PASA** NORMAL — ALTERNO — RAN-3 37,5 MM — 1,5" — - 25 MM — 1" — - 19 MM — 3/4" — 100 12,5 MM — 1/2" — 80-95 9,5 MM — 3/8" — - 4,75 MM — No. 4 — 50-65 2,36 MM — No. 8 — 35-50 0.3 MM — No. 50 — 13-23 0.075 MM — No. 200 — 3-8 **Limpieza** El material pétreo de aporte se tendrá en cuenta que la fracción inferior al tamiz de 425 µm (Nº 40), deberá ser no	173

[25] Nociones sobre métodos de diseño de estructuras de pavimentos para carreteras – volumen 1. Página 3.

Proyectó	Arq. ANTONIO RUIZ TOVAR	Cargo	Profesional Especializado	Firma	
Revisó	Abg. EDERNEY CORDOBA	Cargo	Asesor Juridico	Firma	
Revisó	Ing. MIGUEL ANGEL OSPINA	Cargo	Secretario de Obras Públicas	Firma	

				plástico (N.P), determinado según normas de ensayo INV E-125 e INV E-126. Equivalente de arena mínimo de 50%, según norma INV E-133. Valor de azul de metileno máximo de 10%, según norma INV E-235.	
				Dureza, agregado grueso Los agregados de aporte y/o presentes en la mezcla densa en frio deberán poseer una resistencia medida en: - Ensayo "Desgaste en la Máquina de los Ángeles", Norma INV E-218, no mayor de treinta y cinco por ciento 35% en capa intermedia y Base y no mayor de 25% en materiales de capa de Rodadura. - Ensayo "Degradación por abrasión en equipo de micro-deval", norma INV E-238, no mayor a 25% en capa intermedia y Base y no mayor de 20% en materiales de capa de Rodadura.	
				Durabilidad El material pétreo no deberá presentar pérdidas en el ensayo de solidez superiores a dieciocho por ciento 18%, norma INV E-220.	
				Y los demás requisitos contenidos en el artículo 440 de las especificaciones INVIAS-13.	
	CLASIFICACIÓN UNSPSC			30111509	

DISEÑO DE LA MEZCLA

Descripción de los agregados.

Los agregados pétreos no serán susceptibles de ningún tipo de meteorización o alteración físicoquímica apreciable bajo las condiciones más desfavorables que presumiblemente se puedan dar en la zona de empleo. Tampoco podrán dar origen, con el agua, a disoluciones que puedan causar daños a estructuras o a otras capas del pavimento, o contaminar corrientes de agua.

El Contratista como responsable de los materiales que suministre para la ejecución de los trabajos, deberá realizar todos los ensayos necesarios para establecer la calidad e inalterabilidad de los agregados por utilizar, independiente y complementariamente de los que taxativamente se exigen en estas especificaciones.

El equivalente de arena que se exige en la siguiente será el del agregado finalmente obtenido mediante la combinación de las distintas fracciones, según las proporciones determinadas en la fórmula de trabajo. En caso de que no se cumpla el valor mínimo señalado en la Tabla 400.1, el agregado se aceptará si su equivalente de arena es superior a 40 % y, simultáneamente, el índice de azul de metileno, determinado mediante la norma de ensayo INV E-235, es inferior a diez (10).
El agregado fino deberá proceder en su totalidad de la trituración de piedra de cantera o de grava

Proyectó	Arq. ANTONIO RUIZ TOVAR	Cargo	Profesional Especializado	Firma	
Revisó	Abg. EDERNEY CORDOBA	Cargo	Asesor Juridico	Firma	
Revisó	Ing. MIGUEL ANGEL OSPINA	Cargo	Secretario de Obras Públicas	Firma	

natural, o parcialmente de fuentes naturales de arena. La proporción en masa de arena natural no podrá exceder de quince por ciento (15 %) de la masa total del agregado combinado, cuando el tránsito de diseño sea NT3, ni exceder de veinticinco por ciento (25 %) para tránsitos de menor

Gradaciones para mezclas densas en frío

TAMIZ		PORCENTAJE QUE PASA		
Normal	Alterno	MDF-1	MDF-2	MDF-3
7.5 mm	1 1/2"	100	-	-
25.0 mm	1"	80-95	100	-
19.0 mm	3/4"	-	80-95	100
12.5 mm	1/2"	62-77	-	80-95
9.5 mm	3/8"	-	60-75	-
4.75 mm	No.4	45-60	47-62	50-65
2.36 mm	No.8	35-50	35-50	35-50
300 µm	No.50	13-23	13-23	13-23
75 µm	No200	3-8	3-8	3-8

Diseño de la Mezcla.

La mezcla densa en frío se deberá fabricar en plantas apropiadas, capaces de manejar simultáneamente el número de fracciones de agregados que exija la fórmula de trabajo adoptada. Dichas plantas deberán cumplir todas las reglamentaciones vigentes sobre control de polución y para su funcionamiento en la obra, se deberá presentar al Instituto Nacional de Vías la correspondiente autorización expedida por la entidad nacional o regional encargada de otorgar tales permisos.

El diseño de la mezcla se debe realizar contando con la suficiente antelación al inicio de los trabajos. Este procedimiento debe estar avalado por los resultados de los ensayos de laboratorio, estos a su vez deben demostrar la conveniencia de uso del material. Si al ejecutarse los ensayos de laboratorio necesarios se encuentra que los materiales requeridos no cumplen los requisitos exigidos, se deberán efectuar las modificaciones necesarias para corregir las deficiencias.

Tabla 3: Parámetros de Control en el Diseño.

Ensayo	*Norma de Ensayo*	*Capa Base*	*Capa Intermedia*	*Capa Rodadura*
Resistencia al Desgaste de los Agregados (Máquina de los Ángeles)	*INV E 218 INV E 219*	*35%*	*35%*	*30%*
Estabilidad a 25°C (kg)	*Instituto del asfalto MS2*	*300*	*450*	*800*
Flujo a 25°C (mm)		*2-3.5*	*2-3.5*	*2-3.5*
Módulo Dinámico (Tracción Indirecta) (20°C – 10 Hz) (MPa)	*INV E 749*	*N/A*	*≥1300*	*≥1800*

Proyectó	Arq. ANTONIO RUIZ TOVAR	Cargo	Profesional Especializado	Firma	
Revisó	Abg. EDERNEY CORDOBA	Cargo	Asesor Juridico	Firma	
Revisó	Ing. MIGUEL ANGEL OSPINA	Cargo	Secretario de Obras Públicas	Firma	

N/A: No Aplica.

Ensayos de Laboratorio Recomendados para Diseño Estructural.

Los siguientes ensayos están asociados a los parámetros mecánicos y de durabilidad que se exigen al material y son necesarios para definir los espesores de las capas estructurales. El valor admisible está en función de la ubicación de la capa en la estructura del pavimento.

Tabla 4: Ensayos de Laboratorio recomendados para Diseño Estructural.

Ensayo	*Norma de Ensayo*	*Capa Base*	*Capa Intermedia*	*Capa Rodadura*
Estabilidad y Flujo Marshall a 25°C	Instituto del asfalto MS2	x	x	x
Módulo Dinámico (Tracción Indirecta*	INV E 749		x	x
Ley de Fatiga**				x

*Los valores de frecuencia y temperatura serán establecidos por el Consultor.
**Estos ensayos se realizarán si y sólo si los documentos del proyecto lo exigen.

Tecnologías Limpias

Término para designar las tecnologías que no contaminan y que utilizan los recursos naturales renovables y no renovables en forma racional.

Una tecnología limpia, es la tecnología que al ser aplicada no produce efectos secundarios o trasformaciones al equilibrio ambiental o a los sistemas naturales (ecosistemas).

Sobre las tecnologías limpias lo más destacable, es la reducción de los desechos no biodegradables, y la autosostenibilidad ambiental, es decir, la reposición del gasto ecológico causado por la actividad.

Ventajas: Desarrollo sostenible, administración limpia de recursos, autodestrucción y reciclaje de desechos.

Proyectó	Arq. ANTONIO RUIZ TOVAR	Cargo	Profesional Especializado	Firma	
Revisó	Abg. EDERNEY CORDOBA	Cargo	Asesor Juridico	Firma	
Revisó	Ing. MIGUEL ANGEL OSPINA	Cargo	Secretario de Obras Públicas	Firma	

Desventajas: Generalmente la adopción de tecnologías limpias es sinónimo de aumentos considerables en los costos de producción y fabricación, lo cual no es bueno para las utilidades de las empresas.

2. Oferta

2.1. Proveedores

Los proveedores los identificamos en la actividad Fabricación de otros productos minerales no metálicos n.c.p. en el código 2399 de la clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C.

NIT	Razón social de la sociedad	Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C
821001379	BENTONITAS COLOMBIANAS S.A.S.	C2399 - Fabricación de otros productos minerales no metálicos n.c.p.
900215394	DROMOS PAVIMENTOS S.A.S	C2399 - Fabricación de otros productos minerales no metálicos n.c.p.
860009008	FIBERGLASS COLOMBIA S.A.	C2399 - Fabricación de otros productos minerales no metálicos n.c.p.
890911327	ABRASIVOS DE COLOMBIA S.A	C2399 - Fabricación de otros productos minerales no metálicos n.c.p.
830027386	OMYA ANDINA SAS	C2399 - Fabricación de otros productos minerales no metálicos n.c.p.

2.2. Precio del mercado

En relación con la oferta del mercado colombiano, el Municipio de Florencia identificó los costos del proceso de la presente contratación, teniendo en cuenta el histórico a nivel nacional, de igual forma se solicitaron cotizaciones, para determinar por medio de la media aritmética, el posible valor del suministro requerido de los siguientes productos conforme a las características técnicas que ahora se exponen.

Para la determinación del valor estimado del contrato se tiene en cuenta la información suministrada en el estudio de mercado, que realizó la Secretaría de Obras Públicas, los antecedentes de contratación de bien objeto de suministro y las cotizaciones obtenidas en el mercado, se procedió a calcular el promedio aritmético de las tres cotizaciones relacionadas, con el fin de garantizar la austeridad del gasto.

Para determinar el valor del contrato se tuvo en cuenta tres cotizaciones solicitadas a empresas de carácter nacional ya que en la región Caqueteña no existe empresa que brinde el material requerido recopilando la siguiente información:

EMPRESA	VALOR TONELADA
ASFALTOS UNICO	$870.000
ASFASTCOL LTDA	$1.020.000
WILKATEK	$1.560.000
PROMEDIO	$1.150.000

Proyectó	Arq. ANTONIO RUIZ TOVAR	Cargo	Profesional Especializado	Firma	
Revisó	Abg. EDERNEY CORDOBA	Cargo	Asesor Juridico	Firma	
Revisó	Ing. MIGUEL ANGEL OSPINA	Cargo	Secretario de Obras Públicas	Firma	

Todos los valores incluyen incluyen el producto puesto en la ciudad de Florencia.

PROMEDIOS

PROMEDIO TONELADA: $1.150.000

Como valor de costo promedio analizadas las cotizaciones allegadas se concluye un valor **de $1.150.000 por tonelada.**

Con base en las cotizaciones obtenidas del mercado se procedio a establecer el precio promedio unitario por toneladad obteniendo el valor unitario de $1.150.000 por tonelada, el cual es el precio para establecer el presupuesto del bien que se pienza adquirir:

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANT	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
Mezcla Densa en Frio según ficha técnica	tonelada	173	$1.150.000	$198.950.000

Teniendo en cuenta las cotizaciones, se establece el presupuesto oficial para la contratación hasta un valor DE CIENTO NOVENTA Y OCHO MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA MIL PESOS ($198.950.000)M/CTE.

2.3. Análisis financieros y de capacidad de organización

Para establecer los indiacdores financieros y organizacionales se tomo la nformación financiera de la supersociedades con corte a 31 de diciembre de 2019 de las siguientes empresas que desarrollan actividades en la Fabricación de otros productos minerales no metálicos n.c.p. Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C.

Proyectó	Arq. ANTONIO RUIZ TOVAR	Cargo	Profesional Especializado	Firma	
Revisó	Abg. EDERNEY CORDOBA	Cargo	Asesor Juridico	Firma	
Revisó	Ing. MIGUEL ANGEL OSPINA	Cargo	Secretario de Obras Públicas	Firma	

NIT	RAZÓN SOCIAL DE LA SOCIEDAD	CLASIFICACIÓN INDUSTRIAL INTERNACIONAL UNIFORME VERSIÓN 4 A.C	LIQUIDEZ	ENDEUDTO	COBERTURA DE INTERES	RENT. PATRIM	RENT. ACTIVO
			Activo cte / pasivo cte	Pasivo / Activo total	Utilidad / gastos int	Utilidad / Patriminio	Utilidad / Activo Total
821001379	BENTONITAS COLOMBIANAS S.A.S.	C2399 - Fabricación de otros productos minerales no metálicos n.c.p.	2,86	0,18	11,34	0,70	0,15
900215394	DROMOS PAVIMENTOS S.A.S	C2399 - Fabricación de otros productos minerales no metálicos n.c.p.	1,44	0,15	44,88	0,25	0,10
860009008	FIBERGLASS COLOMBIA S.A.	C2399 - Fabricación de otros productos minerales no metálicos n.c.p.	3,03	0,23	5,06	0,16	0,13
890911327	ABRASIVOS DE COLOMBIA S.A	C2399 - Fabricación de otros productos minerales no metálicos n.c.p.	2,2	0,26	0,42	0,03	0,01
830027386	OMYA ANDINA SAS	C2399 - Fabricación de otros productos minerales no metálicos n.c.p.	1,330	0,52	0,25	0,03	0,01
		Promedio	2,18	0,27	12,39	0,23	0,08
		Mediana	2,20	0,23	5,06	0,16	0,10
		Media acotada	2,17	0,22	5,61	0,15	0,08

Los indicadores establecidos para el proceso se tendrán encuenta el promedio de las medias tal como muestra a continuacion:

PROMEDIO DE LAS MEDIAS				
LIQUIDEZ	ENDEUDTO	COBERTURA DE INTERES	RENT. PATRIM	RENT. ACTIVO
2,18	0,24	7,68	0,18	0,09

Proyectó	Arq. ANTONIO RUIZ TOVAR	Cargo	Profesional Especializado	Firma	
Revisó	Abg. EDERNEY CORDOBA	Cargo	Asesor Juridico	Firma	
Revisó	Ing. MIGUEL ANGEL OSPINA	Cargo	Secretario de Obras Públicas	Firma	

2.3.1. Indicador de liquidez.

El índice de liquidez se establece con el fin de verificar la disponibilidad de recursos de la empresa para afrontar sus compromisos a corto plazo, representando las veces que el activo corriente puede cubrir el pasivo corriente, es por eso que la empresa requiere medir su verdadera capacidad financiera para respaldar todas sus necesidades y obligaciones.

Cuanto más elevado es el indicador de liquidez, mayor es la probabilidad que la empresa cumpla con sus obligaciones a corto plazo.

Los resultados obtenidos para medir el indicador de liquidez, luego de consultar en la Superintendencia de sociedades la información financiera de las empresas del sector la entidad exige que el proponente demuestre una liquidez igual o superior 2,18 es decir que el probable contratista tenga por lo menos $2,18 para cubrir cada $1 que debe a corto plazo, considerando que este margen le permite al contratista cubrir fácilmente sus compromisos inmediatos.

2.3.2. Endeudamiento.

El Nivel de Endeudamiento permite establecer el grado de apalancamiento utilizado por la Compañía e indica la participación de los acreedores sobre el valor total de la empresa, a mayor sea su índice de endeudamiento menor es la posibilidad que el proponente cumpla con las obligaciones adquiridas.

Los resultados obtenidos para medir este indicador, luego de consultar en la Superintendencia de sociedades la informacion financiera de las empresas del sector y con el ánimo de minimizar los riesgos financieros del presente proceso de contratación, la ENTIDAD exige que el proponente demuestre un endeudamiento igual o menor al 0,24, indica un endeudamiento adecuado y manejable financieramente para las empresas.

Este indicador mide la capacidad que la empresa tiene para hacer pagos contractuales de intereses, cuanto mayor es su valor, más capacidad tiene la empresa para cumplir con sus obligaciones de intereses. Adicionalmente, proporciona el grado en que los intereses son absorbidos por los beneficios operacionales. El pago periódico de intereses es una carga fija para la empresa, por lo que conocer esta proporción evita futuras dificultades.

Proyectó	Arq. ANTONIO RUIZ TOVAR	Cargo	Profesional Especializado	Firma	
Revisó	Abg. EDERNEY CORDOBA	Cargo	Asesor Juridico	Firma	
Revisó	Ing. MIGUEL ANGEL OSPINA	Cargo	Secretario de Obras Públicas	Firma	

2.3.3. Cobertura de interes.

El indicador antes mencionado refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras

Con el ánimo de brindar una mayor participación de oferentes, la entidad exige que el proponente demuestre una Razón de Cobertura de Intereses igual o superior a 7,68 veces, es decir que el probable contratista tenga por lo menos $7.68 de la utilidad operacional para cubrir cada peso originado por gastos de intereses.

2.3.4. Rentabilidad del patrimonio.

Este indicador determina la rentabilidad del patrimonio del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso que posee en el patrimonio. A mayor rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los socios y mejor la capacidad organizacional del proponente.

Con el ánimo de brindar una mayor participación de oferentes, la ENTIDAD exige que el proponente demuestre una Rentabilidad del Patrimonio igual o superior al 0,18 es decir que el probable contratista por cada peso que tenga de patrimonio, éste le genere por lo menos $0,18centavos de rentabilidad.

2.3.5. Rentabilidad del activo.

Este indicador determina la rentabilidad de los activos del proponente, es decir, la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente. Con el ánimo de brindar una mayor participación de oferentes, la ENTIDAD exige que el proponente demuestre una Rentabilidad del Activo igual o superior a 0.09, es decir que el probable contratista por cada peso que tiene de Activo, éste le genere por lo menos 0.09 centavos de utilidad operacional.

Proyectó	Arq. ANTONIO RUIZ TOVAR	Cargo	Profesional Especializado	Firma	
Revisó	Abg. EDERNEY CORDOBA	Cargo	Asesor Juridico	Firma	
Revisó	Ing. MIGUEL ANGEL OSPINA	Cargo	Secretario de Obras Públicas	Firma	

3. DEMANDA.

A continuación, se presenta la siguiente adquisición de mezcla densa en frio por parte de entidades públicas:

No. de proceso	**20-13-10730985** https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=20-13-10730985
Entidad	ALCALDÍA DE TENJO, CUNDINAMARCA
Objeto	COMPRA DE ASFALTO EN FRIO PARA LABORES DE REPARACIÓN Y REPARCHEO DE VÍAS URBANAS Y RURALES DEL MUNICIPIO DE TENJO
Tipo de proceso	Contratación de Mínima Cuantía
Autorizaciones y Permisos	No registra
Presupuesto	$ 17.850.000
Cantidad Contratada en Kilos	11.391
Valor por kilo	$1567
Forma de pago	El municipio pagara al contratista el valor por el cual le fue aceptada la oferta mediante un único pago a contra entrega de los elementos objeto del contrato, previo ingreso al almacén General del Municipio y presentación de la factura y/o cuenta de cobro con sus respectivos soportes de pago de la seguridad social y parafiscales. En todo caso para la realización de los pagos se requiere, 1) documento de registro en el almacén municipal., 2) expedición del acta de cantidad ejecutada a satisfacción emitida por la supervisión y suscrita por este y el contratista, 3) planillas de suministro con registro fotográfico donde se indique fecha y lugar exacto, 4) certificado de calidad de los materiales, 5) certificación de pago de aportes parafiscales, acreditación de pagos al sistema integral de seguridad social, 6) cuenta de cobro y/o factura.
Plazo de ejecución	1 mes
Inversión/Funcionamiento	No registra
Oferentes participantes	ALCALDIA DE TENJO
Contratista	INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA DE PAVIMENTOS S.A.S
Valor adjudicado	$17.086.050,00

Proyectó	Arq. ANTONIO RUIZ TOVAR	Cargo	Profesional Especializado	Firma	
Revisó	Abg. EDERNEY CORDOBA	Cargo	Asesor Juridico	Firma	
Revisó	Ing. MIGUEL ANGEL OSPINA	Cargo	Secretario de Obras Públicas	Firma	

Multas o sanciones	N.A.			
Cronograma del proceso:	**Fecha de inicio**	05-05-2020	**Fecha Final**	11-05-2020
Garantías	CUMPLIMIENTO: Diez (10%) por ciento del valor total del contrato. Por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más. CALIDAD DE LOS BIENES SUMINISTRADOS: Diez (10%) por ciento del valor total del contrato. Por el plazo de ejecución del contrato y un (1) año más.			

No. de proceso	**19-13-10097570** https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=19-13-10097570
Entidad	ALCALDÍA DE SANTIAGO DE CALI, VALLE DEL CAUCA
Objeto	SUMINISTRO DE MEZCLA DENSA EN FRIO MDF-25 PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS VÍAS A CARGO DE LA SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA DE SANTIAGO DE CALI
Tipo de proceso	Contratación de Mínima Cuantía
Autorizaciones y Permisos	No registra
Presupuesto	$ 82.811.273
Cantidad Contratada en Kilos	56.715
Valor por Kilo	$1460
Forma de pago	El Municipio de Santiago de Cali - Secretaría de Infraestructura, cancelará al contratista el valor del contrato de la siguiente manera: UN (01) solo pago, previa entrega de la facturación, en la cual se incluyan los bienes entregados, acompañada de la acreditación del cumplimiento del objeto del contrato a entera satisfacción, con el visto bueno del supervisor del contrato. La cancelación de los recursos se efectuará previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar: Factura con el cumplimiento de los requisitos legales. Acta de recibo parcial y final según corresponda, firmada por el supervisor y recibida a satisfacción por parte de la entidad. Certificación de cumplimiento por parte del supervisor del contrato. Acreditación de encontrarse a paz y salvo por concepto de aportes al sistema integral de seguridad social y parafiscales. Todo pago a que se obliga la Secretaria de Infraestructura de la Alcaldía de Santiago de Cali, en virtud del contrato que se celebre, se sujetarán a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales correspondientes y a la situación de recursos del Programa Anual Mensualizado de Caja — PAC. *Impuestos: Se cobrarán los impuestos legales de orden Nacional, Departamental y

Proyectó	Arq. ANTONIO RUIZ TOVAR	Cargo	Profesional Especializado	Firma	
Revisó	Abg. EDERNEY CORDOBA	Cargo	Asesor Juridico	Firma	
Revisó	Ing. MIGUEL ANGEL OSPINA	Cargo	Secretario de Obras Públicas	Firma	

	Municipal a que haya lugar.			
Plazo de ejecución	25 DÍAS			
Inversión/Funcionamiento	No registra			
Oferentes participantes	ALCALDIA DE SANTIAGO DE CALI			
Contratista	AGREGADOS Y MEZCLAS CACHIBI S.A.			
Valor adjudicado	$ 74.239.935,00			
Multas o sanciones	N.A.			
Cronograma del proceso:	**Fecha de inicio**	05-05-2020	**Fecha Final**	11-05-2020
Garantías	CUMPLIMIENTO: Diez (10%) por ciento del valor total del contrato. Por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más. CALIDAD DE LOS BIENES SUMINISTRADOS: Veinte (20%) por ciento del valor total del contrato. Por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más. RESPONSABILIDA CIVIL EXTRACONTRACTUAL: 200 smmlv. Por el plazo de ejecución del contrato.			

5 CONCLUSIONES DEL ESTUDIO DEL SECTOR.

El presente producto que se pretende adquirir corresponde al Sector minero y energético que incluyen en él todas las empresas y/o unidades de producción minera que se relacionan con la actividad minera.

Este sector minero se relaciona con entidades de primer orden como son las entidades mineras y entidades ambientales y las de segundo conformado por entidades de soporte y entidades de control.

La muestra de posibles oferentes nos permite indagar sobre la capacidad financiera del sector en nuestra región razón por la cual con fundamento en la guía de Colombia compra eficiente hacemos uso de las herramientas de la estadísticas y de los métodos sugeridos para identificar dentro del sector algunos indicadores financieros, de organización que harán parte de los requisitos habilitantes de los estudios previos para alcanzar la concurrencia de los posibles oferentes con experiencia observados a través de la investigación realizada en el SECOP relacionada frente a un objeto de suministro de oferentes amplia en lo regional y en lo nacional.

Proyectó	Arq. ANTONIO RUIZ TOVAR	Cargo	Profesional Especializado	Firma	
Revisó	Abg. EDERNEY CORDOBA	Cargo	Asesor Juridico	Firma	
Revisó	Ing. MIGUEL ANGEL OSPINA	Cargo	Secretario de Obras Públicas	Firma	

Del análisis anterior, y tomando en consideración las características técnicas de los bienes, el monto de la contratación y el marco legal vigente, se sugiere que la modalidad de contratación sea la selección abreviada – por subasta y según el estudio de mercado realizado se determina que existe un mercado amplio y confiable para la escogencia de la mejor propuesta.

ING. MIGUEL ANGEL OSPINA RAMIREZ
Secretario de Obras Públicas

Proyectó	Arq. ANTONIO RUIZ TOVAR	Cargo	Profesional Especializado	Firma	
Revisó	Abg. EDERNEY CORDOBA	Cargo	Asesor Juridico	Firma	
Revisó	Ing. MIGUEL ANGEL OSPINA	Cargo	Secretario de Obras Públicas	Firma	